



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
29.08.2001 Patentblatt 2001/35

(21) Anmeldenummer: 01102443.7

(22) Anmeldetag: 03.02.2001

(51) Int Cl.7: **G11B 27/10**, G11B 27/11,
H04H 1/00, G11B 19/02,
G11B 31/00, H04B 7/26,
B60R 11/02, H04Q 7/22,
G11B 7/16

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 23.02.2000 DE 10008440

(71) Anmelder: **BECKER GmbH**
D-76307 Karlsbad (DE)

(72) Erfinder:
• **Hovestadt, Guido**
76228 Karlsruhe (DE)
• **Lappe, Dirk**
76228 Karlsruhe (DE)
• **Wolf, Stefan, Dr.**
64367 Mühlthal (DE)

(74) Vertreter: **Patentanwälte**
Westphal, Mussnug & Partner
Waldstrasse 33
78048 Villingen-Schwenningen (DE)

(54) **Verfahren zum Betreiben eines Wiedergabegerätes zur Wiedergabe von auf einem Datenträger gespeicherten Daten in einem Fahrzeug**

(57) Um die Bedienung eines Wiedergabegerätes, z. B. eines CD-Spielers (CDP) in einem Fahrzeug (KFZ) zu vereinfachen, werden nach Einlegen eines Datenträgers, z. B. einer CD, deren Kenndaten gelesen und von einem Autotelefon (TG) zu einem Datenserver (DS) übertragen, der die empfangenen Kenndaten mit gespeicherten Kenndaten vergleicht, um die eingelegte CD zu identifizieren. Nach Identifikation der eingelegten CD sendet der Datenserver (DS) Zusatzinformationen über die CD zum Autotelefon (TG), das sie weiter zum CD-Spieler (CDP) leitet, wo sie in einem Speicher gespeichert werden, so dass sie jederzeit abrufbar und anzeigbar sind. Die zum Fahrzeug (KFZ) gesendeten Kennda-

ten können mehr Zusatzinformationen beinhalten als die auf der CD gespeicherten Kenndaten. Alternativ hierzu oder in Kombination hierzu kann ein Bediener (B) mittels seines Personalcomputers (PC) und seines Telefons (T) bequem von zu Hause (H) aus Kenndaten ausgesuchter Datenträger zum Autotelefon (TG) seines Fahrzeugs (KFZ) senden. Die vom Autotelefon (TG) empfangenen Kenndaten werden im Speicher des CD-Spielers (CDP) des Fahrzeugs (KFZ) gespeichert, damit sie jederzeit abrufbar und anzeigbar sind. Der Bediener (B) kann jederzeit von zu Hause (H) aus den Speicher seines CD-Spielers (CDP) seines Fahrzeuges (KFZ) aktualisieren.

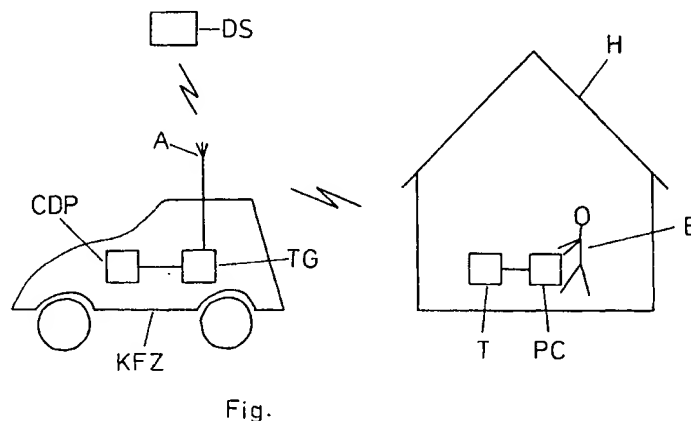


Fig.

Beschreibung

[0001] Verfahren zum Betreiben eines Wiedergabegerätes zur Wiedergabe von auf einem Datenträger gespeicherten Daten in einem Fahrzeug

[0002] Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Betreiben eines mit einem Autotelefon kombinierten Wiedergabegerätes zur Wiedergabe von auf einem Datenträger gespeicherten Daten in einem Fahrzeug.

[0003] Kraftfahrzeuge sind zum Beispiel mit einem Autoradio, einem Multimedia-Spieler, einem Autokassettenspieler und einem Autotelefon ausgerüstet. Eine Kombination aus Autotelefon und Autoradio wird als Telematikgerät bezeichnet.

[0004] Auf einem Multimedia-Datenträger sind neben den eigentlichen Multimedia-Daten das Inhaltsverzeichnis und weitere Zusatzdaten gespeichert. Für das Beispiel einer Audio- oder Video-CD sind der Titel der CD, die auf ihr gespeicherten Musiktitel bzw. deren Anfangs- oder Endzeiten bzw. die Größe der gespeicherten Dateien gespeichert, die beim Einlegen des Datenträgers in einen Multimedia-Spieler gelesen werden können und auf einer optischen Anzeigevorrichtung, meist ein Flüssigkristall-Bildschirm, anzeigbar sind.

[0005] Hierzu muß der Benutzer jedoch Befehle in das Wiedergabegerät eingeben, was während der Fahrt die Aufmerksamkeit des Fahrers von der Straße ab und auf das Wiedergabegerät lenkt. Aus Sicherheitsgründen sollte daher eine Aufmerksamkeit erfordernde Bedienung des Wiedergabegerätes während der Fahrt durch den Fahrer unterbleiben. Andererseits aber ist es wünschenswert, dass der Fahrer auch während der Fahrt gefahrlos das Wiedergabegerät bedienen kann.

[0006] Es ist daher Aufgabe der Erfindung, Zusatzinformationen für ein Wiedergabegerät zur Wiedergabe von auf einem Datenträger aufgezeichneten Daten in einem Fahrzeug verfügbar zu machen, ohne die Aufmerksamkeit des Fahrers von der Straße ab und auf das Wiedergabegerät hin zu lenken.

[0007] Eine erste im Anspruch 1 beschriebene Lösung dieser Aufgabe sieht vor, dass nach Einlegen eines Datenträgers in das Wiedergabegerät vom Autotelefon eine Funkverbindung zu einem Datenserver aufgebaut wird, dass mindestens ein Teil der auf dem eingelegten Datenträger gespeicherten Kenndaten vom Wiedergabegerät gelesen und vom Autotelefon zum Datenserver übermittelt werden, der diese Kenndaten mit gespeicherten Daten vergleicht, um den Datenträger im Wiedergabegerät des Fahrzeugs zu identifizieren, dass der Datenserver nach Identifizierung des Datenträgers Zusatzinformationen zum Wiedergabegerät überträgt, die mehr Informationen beinhalten können als die auf dem Datenträger gespeicherten Kenndaten, wo sie in einem Speicher gespeichert werden und jederzeit abrufbar und anzeigbar sind.

[0008] Eine zweite im Anspruch 2 beschriebene Lösung dieser Aufgabe sieht vor, dass von einem Personalcomputer mittels eines Telefons oder einem Modem

eine Funkverbindung zum Autotelefon aufgebaut wird, dass Kenndaten vorgegebbarer Datenträger zum Autotelefon übertragen werden, in einem Speicher des Wiedergabegeräts gespeichert werden und jederzeit aus dem Speicher abrufbar und anzeigbar sind.

[0009] Die erste erfindungsgemäße Lösung sieht vor, dass nach Einlegen eines Datenträgers, zum Beispiel einer CD, einer DVD oder einer Speicherkarte, das Wiedergabegerät, z.B. ein CD-Spieler oder ein Multimedia-Spieler, die Kenndaten der CD liest. Anschließend werden diese Kenndaten automatisch vom Autotelefon zu einem Datenserver gesendet, der sie mit gespeicherten Kenndaten vergleicht, um die im Fahrzeug in den CD-Spieler gelegte CD zu identifizieren. Nach Identifikation der CD sendet der Datenserver alle bei ihm gespeicherten Kenndaten über diese CD zum Fahrzeug, wo sie vom Autotelefon empfangen und an den CD-Spieler weitergeleitet werden. Im CD-Spieler werden die empfangenen Kenndaten in einem Speicher gespeichert. Wird dieselbe CD ein zweites Mal in den CD-Spieler gelegt, so sind deren Kenndaten bereits vorhanden und können angezeigt werden. Eine Funkverbindung zum Datenserver ist dann nicht mehr erforderlich, kann aber trotzdem zur Aktualisierung der Zusatzinformationen hergestellt werden. Besonders vorteilhaft ist es, diese Kenndaten nach Einlegen der CD in den CD-Spieler automatisch anzuzeigen. Der Fahrer wird dadurch weitgehend von der Bedienung seines CD-Spielers entlastet.

[0010] Ein Vorteil ist darin zu sehen, dass die vom Datenserver zum Fahrzeug gesendeten Kenndaten wesentlich mehr Zusatzinformationen über die eingelegte CD enthalten können, als auf der CD gespeichert sind.

[0011] Je nach Kapazität des Speichers können die Kenndaten einer mehr oder weniger großen Anzahl von Kompaktplatten gespeichert werden.

[0012] Eine zweite Lösung der Aufgabe sieht vor, dass von einem Personalcomputer mittels eines Telefons oder eines Modems eine Funkverbindung zum Autotelefon aufgebaut wird. Der Bediener kann im Personalcomputer gespeicherte Kenndaten ausgesuchter Datenträger zum Fahrzeug übertragen. Die vom Autotelefon empfangenen Kenndaten werden zum Wiedergabegerät weitergeleitet, wo sie in einem Speicher gespeichert werden, damit sie jederzeit aus dem Speicher abrufbar und anzeigbar sind.

[0013] Das zweite erfindungsgemäße Verfahren hat den Vorteil, dass der Fahrer bequem von zu Hause aus mit seinem Personalcomputer z.B. die Kenndaten beliebiger CDs in den Speicher des CD-Spielers seines Autos laden kann. Er braucht sich hierzu nicht in seinem Fahrzeug aufzuhalten. Selbstverständlich kann er den Speicherinhalt des CD-Spielers in seinem Auto von zu Hause aus mittels seines Personalcomputers jederzeit nach seinen Wünschen aktualisieren.

[0014] Auch das zweite erfindungsgemäße Verfahren hat wie das erste den Vorteil, dass die vom Personalcomputer zum Fahrzeug gesendeten Kenndaten wesentlich mehr Zusatzinformationen über die eingelegte

CD enthalten können, als auf der CD gespeichert sind.
[0015] Die Erfindung wird anhand der Figur nun näher beschrieben und erläutert.

[0016] In der Figur ist ein Fahrzeug KFZ mit einem Autotelefon TG und einem mit dem Autotelefon TG verbundenen CD-Spieler CDP gezeigt. An das Autotelefon TG ist eine Antenne A angeschlossen. Außerdem ist ein Datenserver DS dargestellt. Im Hause H des Fahrers befinden sich ein Personalcomputer PC und ein Telefon T oder ein Modem.

[0017] Nach dem Einlegen einer CD in den CD-Spieler CDP im Fahrzeug KFZ sendet das Autotelefon TG die Kenndaten der eingelegten CD über die Antenne A zu einem Datenserver DS. Der Datenserver DS vergleicht die empfangenen Kenndaten mit gespeicherten Kenndaten, um die CD im Fahrzeug KFZ zu identifizieren. Nach deren Identifikation sendet der Datenserver DS Kenndaten der eingelegten CD zum Fahrzeug KFZ, wo sie in einem Speicher des CD-Spielers CDP gespeichert werden und automatisch an einer optischen Anzeigevorrichtung angezeigt werden.

[0018] Gemäß dem zweiten erfindungsgemäßen Verfahren kann der Bediener B bequem von seinem Haus H aus mittels seines Personalcomputers PC und seines Telefons T die Kenndaten ausgesuchter CDs zu seinem Fahrzeug KFZ übertragen, wo diese Kenndaten im Speicher des CD-Spielers CDP gespeichert werden.

[0019] Ein weiterer Vorteil liegt darin, dass der Bediener jederzeit von zu Hause aus den Speicher im CD-Spieler seines Fahrzeuges nach seinen Wünschen aktualisieren kann.

[0020] Besonders vorteilhaft ist es, die Kenndaten in komprimierter Form zu speichern.

[0021] Wie bereits erwähnt, haben beide erfindungsgemäße Verfahren den gemeinsamen Vorteil, dass die zum Fahrzeug gesendeten Kenndaten wesentlich mehr Zusatzinformationen über den eingelegten Datenträger enthalten können, als auf ihm gespeichert sind. Es kann sich bei den Zusatzinformationen zum Beispiel um sogenannte ID3-Tags handeln.

[0022] Das erfindungsgemäße Verfahren ist nicht auf eine Audio-CD beschränkt. Vielmehr ist es für alle durch Kenndaten identifizierbaren Datenträger wie z.B. DVD, Speicherkarten wie z.B. Memory Stick und sonstige bespielt kaufbare Datenträger geeignet. Als Wiedergabegerät kommen z.B. CD-Spieler, DVD-Spieler oder Multimediaspieler in Frage.

Bezugszeichenliste

[0023]

A Antenne
 B Bediener
 CDP CD-Spieler
 DS Datenserver
 H Haus
 KFZ Fahrzeug

PC Personalcomputer
 T Telefon, Modem
 TG Autotelefon

Patentansprüche

1. Verfahren zum Betreiben eines mit einem Autotelefon (TG) kombinierten Wiedergabegerätes (CDP) zur Wiedergabe von auf einem Datenträger gespeicherten Daten in einem Fahrzeug (KFZ),
dadurch gekennzeichnet, dass nach Einlegen des Datenträgers in das Wiedergabegerät (CDP) vom Autotelefon (TG) eine Funkverbindung zu einem Datenserver (DS) aufgebaut wird, dass mindestens ein Teil der auf dem eingelegten Datenträger gespeicherten Kenndaten vom Wiedergabegerät (CDP) gelesen und vom Autotelefon (TG) zum Datenserver (DS) übermittelt werden, der diese Kenndaten mit gespeicherten Daten vergleicht, um den Datenträger zu identifizieren, dass der Datenserver (DS) nach Identifikation des Datenträgers Zusatzinformationen zum Wiedergabegerät (CDP) überträgt, die mehr Informationen beinhalten können als die auf dem Datenträger gespeicherten Kenndaten, wo sie in einem Speicher gespeichert werden und jederzeit abrufbar und anzeigbar sind.
2. Verfahren zum Betrieb eines mit einem Autotelefon (TG) kombinierten Wiedergabegerätes (CDP) zur Wiedergabe von auf einem Datenträger gespeicherten Daten in einem Fahrzeug,
dadurch gekennzeichnet, dass von einem Personalcomputer (PC) mittels eines Telefons (T) oder eines Modems eine Funkverbindung zum Autotelefon (TG) aufgebaut wird, und dass Kenndaten vorgegebener Datenträger zum Autotelefon (TG) übertragen werden, in einem Speicher des Wiedergabegerätes (CDP) gespeichert werden und jederzeit aus dem Speicher abrufbar und anzeigbar sind.
3. Verfahren nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet, dass die Kenndaten vom Personalcomputer (PC) gemäß dem Short-Message-Services-Standard (SMS) zum Autotelefon (TG) übertragen werden.
4. Verfahren nach Anspruch 1, 2 oder 3,
dadurch gekennzeichnet, dass die Kenndaten in komprimierter Form gespeichert werden.
5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet, dass es sich bei dem Wiedergabegerät (CDP) um einen CD-Spieler, einen DVD-Spieler oder einen Multimediaspieler und beim Datenträger um eine CD oder eine DVD handelt.

6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet, dass es sich bei dem
Datenträger um eine Speicherkarte handelt.

7. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 6,
dadurch gekennzeichnet, dass keine Funkverbin-
dung zum Datenserver (DS) aufgebaut wird, wenn
die Zusatzinformationen für einen eingelegten Da-
tenträger bereits im Wiedergabegerät (CDP) ge-
speichert sind.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

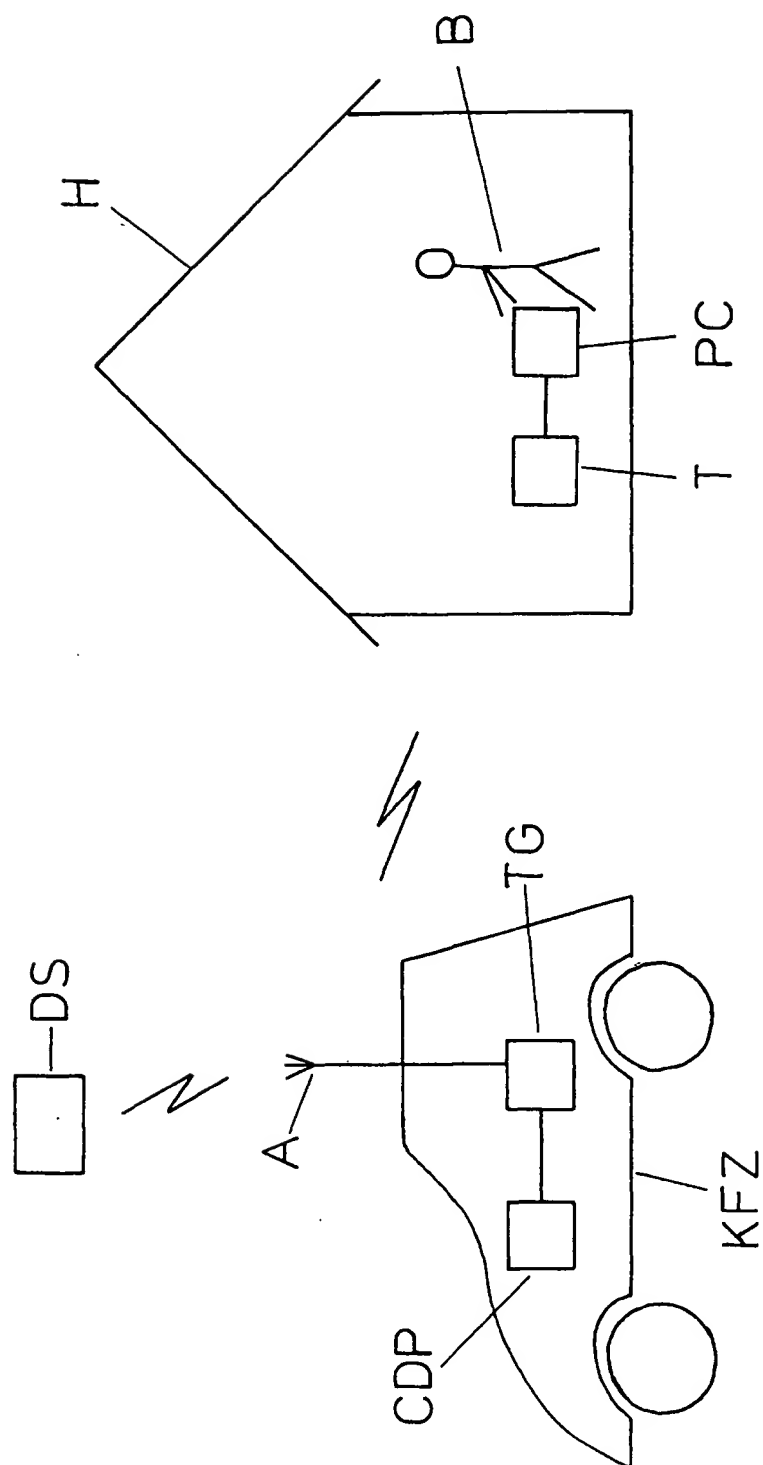


Fig. 1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 10 2443

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|---|---|-------------------|---|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7) |
| E | EP 1 107 254 A (PIONEER CORPORATION) 13. Juni 2001 (2001-06-13) * das ganze Dokument * | 1-6 | G11B27/10 G11B27/11 H04H1/00 G11B19/02 G11B31/00 H04B7/26 B60R11/02 H04Q7/22 G11B7/16 |
| A | US 4 870 515 A (STOKES RICHARD A) 26. September 1989 (1989-09-26) * das ganze Dokument * | 1,2,5 | |
| A | US 4 872 151 A (SMITH MICHAEL A) 3. Oktober 1989 (1989-10-03) * das ganze Dokument * | 1,2,5,7 | |
| A | EP 0 851 696 A (AT & T WIRELESS SERVICES INC) 1. Juli 1998 (1998-07-01) * Spalte 2, Zeile 12 - Zeile 23 * * Spalte 2, Zeile 52 - Spalte 3, Zeile 1 * | 1-3 | |
| P,A | DE 199 17 169 A (KAMECKE KELLER ORLA) 2. November 2000 (2000-11-02) * Spalte 9, Zeile 38 - Zeile 47; Abbildung 6 * * Spalte 11, Zeile 59 - Spalte 12, Zeile 31; Abbildung 12 * | 1,2,5,6 | |
| A | WO 98 25269 A (THOMSON CONSUMER ELECTRONICS) 11. Juni 1998 (1998-06-11) * das ganze Dokument * | 1,2,5 | |
| A | EP 0 777 106 A (OPEL ADAM AG) 4. Juni 1997 (1997-06-04) * das ganze Dokument * | 1,2,5 | |
| A | US 5 751 672 A (YANKOWSKI CARL J) 12. Mai 1998 (1998-05-12) * das ganze Dokument * | 1,2,5 | |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) |
| Recherchenort DEN HAAG | | | Prüfer Daalmans, F |
| Abschlußdatum der Recherche 25. Juni 2001 | | | |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE | | | |
| <p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p> | | | |

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 01 10 2443

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Daten des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

25-06-2001

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | | Datum der Veröffentlichung |
|--|---|-------------------------------|-----------------------------------|------------|-------------------------------|
| EP 1107254 | A | 13-06-2001 | KEINE | | |
| US 4870515 | A | 26-09-1989 | KEINE | | |
| US 4872151 | A | 03-10-1989 | KEINE | | |
| EP 0851696 | A | 01-07-1998 | BR | 9706412 A | 25-05-1999 |
| | | | CA | 2221666 A | 24-06-1998 |
| | | | JP | 10200966 A | 31-07-1998 |
| | | | NO | 975935 A | 25-06-1998 |
| DE 19917169 | A | 02-11-2000 | KEINE | | |
| WO 9825269 | A | 11-06-1998 | US | 6034925 A | 07-03-2000 |
| | | | US | 6031795 A | 29-02-2000 |
| | | | AU | 7627398 A | 29-06-1998 |
| | | | CN | 1284721 A | 21-02-2001 |
| | | | CN | 1284722 A | 21-02-2001 |
| | | | CN | 1239573 A | 22-12-1999 |
| | | | EP | 0941537 A | 15-09-1999 |
| | | | US | 6226235 B | 01-05-2001 |
| EP 0777106 | A | 04-06-1997 | DE | 19545059 A | 05-06-1997 |
| US 5751672 | A | 12-05-1998 | AT | 192879 T | 15-05-2000 |
| | | | AU | 700004 B | 17-12-1998 |
| | | | AU | 6344896 A | 26-02-1997 |
| | | | CA | 2227519 A | 13-02-1997 |
| | | | CN | 1192285 A | 02-09-1998 |
| | | | DE | 69608281 D | 15-06-2000 |
| | | | DE | 69608281 T | 30-11-2000 |
| | | | EP | 0840927 A | 13-05-1998 |
| | | | HK | 1007910 A | 30-04-1999 |
| | | | JP | 11514482 T | 07-12-1999 |
| | | | WO | 9705616 A | 13-02-1997 |
| | | | US | 6247022 B | 12-06-2001 |
| | | | US | 6147940 A | 14-11-2000 |
| | | | US | 6128255 A | 03-10-2000 |
| | | | US | 6128625 A | 03-10-2000 |

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82